



MD 1803 Y 2024.12.31

## REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1803** (13) **Y**  
(51) Int.Cl.: A23C 23/00 (2006.01)  
A23L 29/00 (2016.01)  
A23L 33/10 (2016.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE  
DE SCURTĂ DURATĂ

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2024 0036 (22) Data depozit: 2024.04.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2024.12.31, BOPI nr. 12/2024
(71) Solicitant: INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: DIANU Irina, MD; CUȘMENCO Tatiana, MD; MACARI Artur, MD; NETREBA Natalia, MD; BAERLE Alexei, MD; SANDU Iuliana, MD (73) Titular: INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD	

(54) Procedee de obținere a desertului de brânză

(57) Rezumat:

Invenția se referă la industria produselor lactate, și anume la procedee de obținere a desertului de brânză.

Procedeele, conform invenției, prevăd amestecarea brânzei de vaci cu unt, zahăr pudră și pulbere din tescovină de cătină albă, omogenizarea amestecului, modelarea, glazurarea după caz, răcirea, ambalarea și depozitarea. Totodată, în calitate de ingredient funcțional se utilizează pulberea din tescovină de cătină albă, obținută după extragerea sucului prin presare la rece, uscată, separată de semințe și măcinată.

Revendicări: 2

MD 1803 Y 2024.12.31

**Descriere:**

Invenția se referă la industria produselor lactate, și anume la procedee de obținere a desertului de brânză.

5 La prelucrarea fructelor și legumelor, o problemă importantă reprezintă gestionarea deșeurilor, adică tescovina, care oferă o gamă întreagă de substanțe biologice active, ce pot îmbunătăți valoarea nutritivă și funcționalitatea produselor, deoarece conține cantități semnificative de proteine, fibre alimentare, grăsimi, vitamine, polifenoli, antociani, fitosteroli, lignani, antioxidanți etc.

10 Tescovina de cătină albă este un ingredient alimentar efectiv, deoarece are un conținut înalt de: zaharuri 1,8-8,4%, acizi organici 1,3-4,0%, substanțe pectinice 0,1-0,5%, proteine 1,4%, săruri minerale 0,5%, inclusiv 15 microelemente, în special Mn, Al, Ti, vitamine: până la 360 mg% vitamina C, 160 mg% vitamina E, 100 mg% vitamina P și altele: A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>4</sub>, B<sub>9</sub>, K, F, PP (Reguengo L. M., Salgaço M. K., Sivieri K., Maróstica M. R. J. Agro-industrial by-products: Valuable sources of bioactive compounds. In: Food Research International Journal, 2021, 152 (2), 110871).

15 Este cunoscut un procedeu de obținere a brânzei glazurate, care include amestecarea brânzei proaspete de vaci, zahărului, untului și a umpluturii (vanilină, cacao, cocos), urmată de răcirea masei de brânză, formarea, aplicarea glazurii și ambalarea brânzei glazurate [1].

Dezavantajul acestui procedeu se referă la faptul că brânza glazurată obținută are proprietăți structurale și organoleptice limitate.

20 Mai este cunoscut un procedeu de obținere a pastei de brânză, care prevede producerea ei prin tehnologia tradițională cu adaos de miere și introducerea unui adaos de origine vegetală (urzică sau usturoi), vitaminele C, D, săruri de calciu și aromatizatori [2].

Dezavantajul procedurii constă în introducerea adaosului de urzică sau usturoi, care poate afecta în mod negativ caracteristicile organoleptice, în special gustul și mirosul neagreabil de unii consumatori.

25 Mai este cunoscut un procedeu de obținere a unui produs de brânză, care include brânză de vacă cu un conținut de grăsime de 9%, iar în calitate de umplutură se utilizează piure de fructe și pomușoare proaspete sau congelate de zmeură, căpșune și vișine, pectină, făină de hrișcă, culturi probiotice [3].

30 Dezavantajul acestei compoziții este reprezentat de calitățile organoleptice scăzute ale produsului, deoarece produsul care conține fructe și pomușoare proaspete sau congelate va avea un gust acru, perceput negativ de către consumatori, în special de copii. În plus, utilizarea fructelor și pomușoarelor proaspete sau congelate face ca produsul să fie instabil în timpul depozitării și îi reduce durata de valabilitate.

35 Mai este cunoscut procedeu, care prevede introducerea în brânza de vaci a zahărului tos, grăsimii lactate, vanilinei și a umpluturii sub formă de suc din sfeclă roșie. Produsul obținut este supus unei prelucrări mecanice timp de 10-15 minute, până la dizolvarea completă a zahărului, urmată de pasteurizarea amestecului și răcire [4].

Dezavantajul procedurii constă în utilizarea zahărului în formă granulată, ce conduce la necesitatea prelucrării mecanice timp îndelungat, în aplicarea tratamentului termic care micșorează proprietățile funcționale și senzoriale, în utilizarea aromatizatorului sintetic. Aceste dezavantaje de ordin tehnologic oferă produsului proprietăți texturale și organoleptice scăzute.

40 Mai este cunoscută o compoziție a desertului din brânză și cătină, care prezintă un produs cremos pe bază de brânză de vaci și smântână dulce cu adaos de gelatină, zahăr și condimente [5].

Dezavantajul acestui produs este consistența cremoasă, care nu permite obținerea unui produs de formă stabilă și glazurarea acestuia, valoarea biologică scăzută datorită tratamentului termic al fructelor de cătină albă, instabilitatea în timpul depozitării.

45 Totodată este cunoscut și procedeu de obținere a produselor de brânză cu fructe de cătină albă. Operațiunile principale constau în separarea laptelui, adăugarea culturii starter și a fructelor de cătină albă. Prealabil fructele de cătină albă sunt tratate cu abur sau blanșate în sirop de zahăr, uscate și zdrobite până la pulbere [6].

50 Dezavantajele procedurii constau în prelucrarea termică a fructelor de cătină albă la temperaturi critice ce conduce la pierderea substanțelor biologice active, iar prețul de cost al produsului finit este destul de mare.

55 În calitate de cea mai apropiată soluție poate servi procedeu de obținere a produsului de brânză, în care se utilizează brânză degresată, smântână dulce cu un conținut de grăsime de 40% și tescovină de cătină albă cu semințe, amestecul de ingrediente fiind supus omogenizării la temperatura de 40°C timp de 2-3 minute, după care urmează ambalarea și răcirea până la 4±2°C [7].

Acest procedeu are un șir de dezavantaje: temperatura aplicată la omogenizarea compoziției contribuie la obținerea unei consistențe cauciucoase și separare de zer. Astfel, compoziția are o consistență insuficient de densă, ce nu oferă posibilitatea modelării și glazurării. Totodată utilizarea tescovinei obținute după stoarcerea sucului din cătină albă contribuie la un risc înalt de oxidare al peroxidilor, datorită prezenței

uleiului din semințe. Dezavantajele menționate vor conduce la obținerea unui produs de brânză care va avea proprietăți structurale și organoleptice reduse.

Problema soluționată de invenția propusă constă în obținerea unui produs de tip brânzică care are o compoziție chimică echilibrată, proprietăți antioxidante, valoare nutritivă înaltă și destinație funcțională, și anume:

- elaborarea unui produs lactat de tip brânzică cu adaos de materie vegetală secundară, rezultată după stoarcerea sucului;

- obținerea unui produs care posedă proprietăți funcționale și dietetice înalte, având o tehnologie simplă și schemă tehnologică realizabilă;

- fortificarea desertului de brânză cu substanțe biologice active datorită utilizării tescovinei de cătină albă uscată la temperaturi moderate fără blanșare preventivă;

- diminuarea temperaturilor pe parcursul procesului de omogenizare;

- modelarea fără dificultăți a compoziției de brânză cu aplicarea glazurii;

- îmbunătățirea parametrilor senzoriali și a proprietăților reologice ale masei de brânză;

- încetinirea proceselor oxidative în desertul de brânză;

- creșterea stabilității și siguranței pe parcursul termenului de valabilitate;

- extinderea gamei sortimentale a produselor funcționale.

Esența invenției constă în aceea că se propun două variante a unui procedeu de obținere a desertului de brânză.

Prima variantă include amestecarea brânzei de vaci cu unt, zahăr pudră și pulbere din tescovină de cătină albă, omogenizarea amestecului, modelarea și răcirea, componentele fiind luate în următorul raport, în %mas.:

brânză proaspătă de vaci	
cu un conținut maxim de grăsime de 9%	75
unt cu conținut de grăsime de 82%	15
zahăr pudră	8,0
pulbere din tescovină de cătină albă	2,0.

A doua variantă include amestecarea brânzei de vaci cu unt, zahăr pudră și pulbere din tescovină de cătină albă, omogenizarea amestecului, modelarea, glazurarea și răcirea, componentele fiind luate în următorul raport, în %mas.:

brânză proaspătă de vaci	
cu un conținut maxim de grăsime de 9%	72...75
unt cu conținut de grăsime de 82%	12...15
zahăr pudră	6,5...8,0
pulbere din tescovină de cătină albă	1,0...2,0
glazură de ciocolată	restul.

Totodată se utilizează pulbere din tescovină de cătină albă obținută la uscarea tescovinei de cătină albă rezultată la stoarcerea sucului prin presare la rece, care prevede uscarea convectivă a tescovinei la temperatura de 55...60°C timp de 10-12 ore până la o umiditate de 8...10%, separarea de semințe, mărunțirea și cernerea printr-o sită cu dimensiunea ochiurilor de 0,3 mm.

Obținerea tescovinei din cătină albă include recepția fructelor de cătină albă, extragerea sucului prin presare la rece, păstrarea în vid la temperatura de 2-4 °C timp de 4 luni sau în condiții de congelare la temperatura de -18 °C timp de 12 luni.

Rezultatul tehnic al invenției constă în îmbunătățirea parametrilor senzoriali, a proprietăților reologice ale produsului, în încetinirea proceselor oxidative și, în consecință, în creșterea stabilității și siguranței pe parcursul termenului de valabilitate.

Desertul de brânză propus prezintă produs lactat cu valoare biologică sporită, în comparație cu alte sortimente, care are efecte benefice asupra organismului uman, se caracterizează prin proprietăți senzoriale înalte și poate servi ca o alternativă produselor similare ce conțin cantități mari de arome și coloranți.

Tehnologia de fabricare a desertului de brânză cu adaos de pulbere din tescovină de cătină albă posedă un șir de avantaje:

- valorificarea deșeurilor alimentare, și anume a pulberii din tescovină de cătină albă (*Hippophae rhamnoides* L.), care poate servi drept o alternativă a înlocuirii unor materii prime ce au un preț înalt, cum este un piureu de fructe;

- datorită adaosului de pulbere din tescovină de cătină albă are loc îmbunătățirea proprietăților funcționale și senzoriale ale produsului, totodată are loc sporirea valorii nutritive și majorarea termenului de valabilitate a acestuia;

- cantitatea înaltă de substanțe antioxidante (vitamina C, carotenoizi și polifenoli) din pulberea din tescovină de cătină albă influențează pozitiv stabilitatea microbiologică a produsului. Pulberea din tescovină de cătină albă este considerată un substituent natural al conservanților sintetici;

5 - pulberea menționată se utilizează cu scopul de a substitui o cantitate de zahăr din rețetă și ca agent de legare a masei de brânză. De asemenea, aceasta are un conținut bogat de fibre, înlesnind astfel procesul de digestie și reducând nivelul colesterolului în sânge. Caracteristicile organoleptice ale produsului finit se îmbunătățesc – gustul și aroma sunt plăcute, culoarea - intensă.

10 Desertul de brânză obținut conform procedurii propus are caracteristicile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice înalte, în conformitate cu documentele normativ-tehnice în vigoare. Nivelurile de elemente toxice, micotoxice, antibiotice și pesticide de asemenea corespund cerințelor cu privire la acest produs.

15 Pentru producerea desertului din brânză se folosește brânză de vaci cu un conținut de grăsime de până la 9%, care înainte de prelucrare este presată până la conținutul specific al umidității. Amestecul de brânză este apoi pregătit într-un omogenizator. Materiile prime prevăzute în rețetă, cântărite, se introduc în omogenizator, unde mai întâi se adaugă brânza de vaci, apoi zahărul pudră, apoi untul moale cu un conținut de grăsime de cel puțin 82%, apoi pulberea din cătină albă, unde se omogenizează timp de 5-7 minute. Masa de brânză obținută se modelează după forma dorită și, dacă este necesar, se acoperă cu glazură de ciocolată preîncălzită la o temperatură de 29-32°C. Este posibilă utilizarea glazurii de ciocolată comercializată, de exemplu ciocolata albă cu frișcă cu 30% cacao „CREA”, importată de către compania  
20 „GustaPro” SRL. Brânzica glazurată/neglazurată se răcește la temperatura de -1...1°C, timp de 5-10 minute și se ambalează. Produsul finit se depozitează la o temperatură de 4±2°C.

Exemple de realizare a invenției.

#### Exemplul 1

25 Desertul de brânză se obține în modul următor. Brânza proaspătă de vaci cu un conținut de grăsime de 9%, se presează până la un conținut de umiditate de 64-66%. Tescovina din cătină albă se tratează termic la temperatura de 55...60°C timp de 10-12 ore până la o umiditate de 8...10%, se separă de semințe, se mărunțește și se cerne printr-o sită cu dimensiunea ochiurilor de 0,3 mm. Apoi se cântăresc materiile prime prevăzute în rețetă și se omogenizează brânza, zahărul pudră, untul moale, pulberea din cătină albă, timp de 5-7 minute. Se modelează corpul produsului finit în forma de paralelipiped cu masa de 100±1,0 g.  
30 Brânzica se răcește la temperatura de -1...1°C, timp de 5-10 minute și se ambalează. Produsul finit se depozitează la o temperatură de 4±2°C.

Componentele se utilizează în următorul raport, în %mas.:

brânză proaspătă de vaci de 9%	75
unt de 82%	15
zahăr pudră	8,0
pulbere din tescovină de cătină albă	2,0.

#### Exemplul 2

35 Desertul de brânză se obține în modul următor. Brânza proaspătă de vaci cu un conținut de grăsime de 5%, se presează până la un conținut de umiditate de 65-69%. Tescovina din cătină albă se tratează termic la temperatura de 55...60°C timp de 10-12 ore până la o umiditate de 8...10%, se separă de semințe, se mărunțește și se cerne printr-o sită cu dimensiunea ochiurilor de 0,3 mm. Apoi se cântăresc materiile prime prevăzute în rețetă și se omogenizează brânza, zahărul pudră, untul moale, pulberea de cătină albă, timp de 5-7 minute. Se modelează corpul produsului finit în formă de cilindru cu masa de 50±1,0g și se acoperă cu glazură de ciocolată albă cu frișcă cu 30% cacao „CREA”, importată de către compania „GustaPro” SRL,  
40 încălzită preventiv până la temperatura de 29-32°C. Brânzica glazurată se răcește la temperatura de -1...1°C, timp de 5-10 minute și se ambalează. Produsul finit se depozitează la o temperatură de 4±2°C.

Componentele se utilizează în următorul raport, %mas.:

brânză proaspătă de vaci de 5%	75
unt de 82%	15
zahăr pudră	6,5
pulbere din tescovină de cătină albă	1,5
glazură de ciocolată	2,0.

Indicii de calitate ai desertului de brânză

Indicatori	Exemplul 1	Exemplul 2
Conținutul de grăsime, %	18 ±0,06	20 ±0,04
Conținutul de apă, %	42 ±0,09	40 ±0,06
Aciditatea titrabilă, °T	190 ±0,005	180 ±0,007
Fosfataza	abs	abs
Indicele de peroxid, mmol oxigen activ/kg	2,15 ±0,04	2,35 ±0,03
Activitatea antioxidantă, mmol ET	40,2±1,03	42,8 ±1,05
Aspect exterior	pastă curată, formă regulată, fără eliminare de zer	
		glazura: netedă, acoperită uniform, mai puțin lucioasă, fără aderări pe ambalaj, fără picături de apă pe suprafață
Forma	paralelipiped	cilindrică
Culoare	gălbuie, specifică ingredientului, uniformă	
		glazura: alb-gălbuie
Consistență	pastă fină, omogenă, potrivit de densă, cu o repartizare uniformă a ingredientelor	
		glazura: uniformă, nesfărâmicioasă
Miros și gust	plăcut, de fermentație lactică, specific ingredientelor utilizate, fără miros străin	
		glazura: miros specific de ciocolată
Valoare energetică, kcal/100 g de produs finit	249,22	255,72

5

**(56) Referințe bibliografice citate în descriere:**

1. RU 2197092 C2 2003.01.27
2. ТУ 9222-365-00419785-05, Паста творожная «Витакальцин», [on-line], Găsit Internet: <https://vnimi.org/category-news-567>
3. RU 2494634 C1 2013.10.10
4. RU 2243674 C1 2005.01.10
5. Творожно-obleпиховый десерт. 2017, [on-line], Găsit Internet: <https://www.povarenok.ru/recipes/show/146467/>;
6. Кольтюгина О.В. ПОЛУЧЕНИЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ ОБЛЕПИХИ. 2016, [on-line], Găsit Internet: <https://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-molochnyh-produktov-s-ispolzovaniem-produktov-pererabotki-plodov-oblepihi/viewer>
7. EA 201900170 A1 2020.09.30

## (57) Revendicări:

1. Procedeu de obținere a desertului de brânză, care include amestecarea brânzei de vaci cu unt, zahăr pudră și pulbere din tescovină de cătină albă, omogenizarea amestecului, modelarea și răcirea, componentele fiind luate în următorul raport, în %mas.:

brânză proaspătă de vaci	
cu un conținut maxim de grăsime de 9%	75
unt cu conținut de grăsime de 82%	15
zahăr pudră	8,0
pulbere din tescovină de cătină albă	2,0,

totodată se utilizează pulbere din tescovină de cătină albă obținută la uscarea tescovinei de cătină albă rezultată la stoarcerea sucului prin presare la rece, care prevede uscarea convectivă a tescovinei la temperatura de 55...60°C timp de 10-12 ore până la o umiditate de 8...10%, separarea de semințe, mărunțirea și cernerea printr-o sită cu dimensiunea ochiurilor de 0,3 mm.

2. Procedeu de obținere a desertului de brânză, care include amestecarea brânzei de vaci cu unt, zahăr pudră și pulbere din tescovină de cătină albă, omogenizarea amestecului, modelarea, glazurarea și răcirea, componentele fiind luate în următorul raport, în %mas.:

brânză proaspătă de vaci	
cu un conținut maxim de grăsime de 9%	72...75
unt cu conținut de grăsime de 82%	12...15
zahăr pudră	6,5...8,0
pulbere din tescovină de cătină albă	1,0...2,0
glazură de ciocolată	restul,

totodată se utilizează pulbere din tescovină de cătină albă obținută la uscarea tescovinei de cătină albă rezultată la stoarcerea sucului prin presare la rece, care prevede uscarea convectivă a tescovinei la temperatura de 55...60°C timp de 10-12 ore până la o umiditate de 8...10%, separarea de semințe, mărunțirea și cernerea printr-o sită cu dimensiunea ochiurilor de 0,3 mm.

AGENTIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALA A REPUBLICII  
MOLDOVA

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

<b>I. Datele de identificare a cererii</b>		
(21) Nr. depozit: s 2024 0036		
(22) Data depozit: 2024.04.12		
(71) Solicitant: <b>INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD</b>		
(54) Titlu: <b>Procedeu de obținere a desertului de brânză</b>		
<b>II. Clasificarea obiectului invenției:</b>		
(51) <b>Int.Cl:</b> <i>A23C 23/00</i> (2006.01)		
<i>A23L 29/00</i> (2016.01)		
<i>A23L 33/10</i> (2016.01)		
<b>III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)</b>		
<b>MD - Intern « Documentare Invenții »</b> (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stânga/dreapta): <b>Int.Cl:</b> <i>A23C 23/00</i> (2006.01)		
<i>A23L 29/00</i> (2016.01)		
<i>A23L 33/10</i> (2016.01)		
Brânză, cătină alba		
<b>EA, SU (certIFICATE DE AUTOR) (Eapatis): Int.Cl:</b> <i>A23C 23/00</i> (2006.01)		
<i>A23L 29/00</i> (2016.01)		
<i>A23L 33/10</i> (2016.01)		
Творог, облепиха, жмых, шрот		
<b>IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate</b>		
<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>		
<b>V. Documente considerate a fi relevante</b>		
Categorია*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	RU 2197092 C2 2003.01.27	1-2
A, D	ТУ 9222-365-00419785-05, Паста творожная «Витакальцин», [on-line], Găsit Internet: <a href="https://vnimi.org/category-news-567">https://vnimi.org/category-news-567</a>	1-2
A, D	RU 2494634 C1 2013.10.10	1-2
A, D	RU 2243674 C1 2005.01.10	1-2
A, C	EA 201900170 A1 2020.09.30	1-2
A	MD 1289 Y 2018.11.30	1-2
A	MD 1290 Y 2018.11.30	1-2
A, D	Reguengo L. M., Salgaco M.K., Sivieri K., Marostica M.	1-2

	R. J., Agro-industrial by-products: Valuable sources of bioactive compounds, Food Research International Journal, December 2021, [on-line], Găsit Internet: <a href="https://www.researchgate.net/publication/357264250_Agro-Industrial_By-Products_Valuable_Sources_Of_Bioactive_Compounds">https://www.researchgate.net/publication/357264250_Agro-Industrial_By-Products_Valuable_Sources_Of_Bioactive_Compounds</a>	
A	Кольтюгина О.В. ПОЛУЧЕНИЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ ОБЛЕПИХИ. 2016, [on-line], Găsit Internet: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-molochnyh-produktov-s-ispolzovaniem-produktov-pererabotki-plodov-oblepихи/viewer">https://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-molochnyh-produktov-s-ispolzovaniem-produktov-pererabotki-plodov-oblepихи/viewer</a>	1-2
A	Творожно-облепиховый десерт. 2017, [on-line], Găsit Internet: <a href="https://www.povarenok.ru/recipes/show/146467/">https://www.povarenok.ru/recipes/show/146467/;</a>	1-2

**\* categoriile speciale ale documentelor citate:**

<b>A</b> – document care definește stadiul anterior general	<b>T</b> – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
<b>X</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	<b>E</b> – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
<b>Y</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	<b>D</b> – document menționat în descrierea cererii de brevet
<b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	<b>C</b> – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	<b>&amp;</b> – document, care face parte din aceeași familie de brevete
<b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	<b>L</b> – document citat cu alte scopuri

Data finalizării documentării, 2024.09.05

Specialistă principală, COLESNIC Inesa

Document semnat  
digital